

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/075221 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60C 23/06**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001064

(22) Internationales Anmeldedatum:
3. Februar 2005 (03.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 005 801.6 6. Februar 2004 (06.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **DAIMLERCHRYSLER AG** [DE/DE]; Epplestrasse
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BICKEL, Boris**
[DE/DE]; Landeckerstrasse 3a, 70329 Stuttgart (DE).

(74) Anwälte: **NILI, Karim** usw.; Daimlerchrysler AG, Intel-
lectual Property Management, IPM - C106, 70546 Stuttgart
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

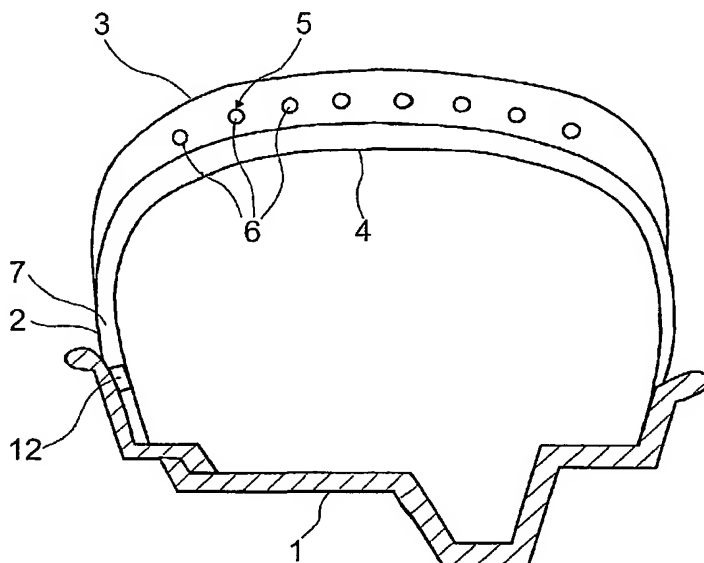
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SENSOR DEVICE FOR DETERMINING THE INNER PRESSURE OF A TYRE PERTAINING TO A MOTOR VE-
HICLE

(54) Bezeichnung: SENSORVORRICHTUNG ZUM ERMITTELN DES REIFENINNENDRUCKS BEI EINEM KRAFTFAHR-
ZEUG



(57) Abstract: The invention relates to a sensor device for determining the inner pressure of a tyre pertaining to a motor vehicle, by means of at least one sensor (6) in the form of a fibre-optical light guide (6), an evaluation and computing unit being used to deduce the desired parameter from a change in the light wave. The at least one sensor (6) determines the form and/or size of a tyre contact area as an indication for the inner pressure of the tyre.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung richtet sich auf eine Sensorvorrichtung zum Ermitteln eines Reifeninnendruckes bei einem Kraftfahrzeug mittels mindestens eines Messfühlers (6) in Form einer lichtleitenden Faser (6), wobei eine Auswerte- und Rechereinheit aus einer Veränderung der Lichtwelle auf den gesuchten Parameter schließt. Der mindestens eine Messfühler (6) ermittelt dabei die Form und/oder Größe eines Reifenlatsches als Indikator für den Innendruck des Reifens.

WO 2005/075221 A3



(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

10. November 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP2005/001064

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B60C23/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B60C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 102 08 998 A1 (DAIMLERCHRYSLER AG) 11 September 2003 (2003-09-11) cited in the application paragraph '0007! - paragraph '0033!; figures 1-3	1-5,8
A		6,7,9
Y	EP 0 641 679 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESSELLSCHAFT) 8 March 1995 (1995-03-08) column 3, line 54 - column 4, line 51	1-5,8
A		6,7,9
A	EP 0 887 211 A (COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN - MICHELIN & CIE; COMPA) 30 December 1998 (1998-12-30) column 1 - column 3; figures 1-3	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

* & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 July 2005

Date of mailing of the international search report

11/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Smeyers, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent-family members

International Application No

PCT/EP2005/001064

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10208998	A1	11-09-2003	NONE	
EP 0641679	A	08-03-1995	DE 4329591 A1	09-03-1995
			DE 59404812 D1	29-01-1998
			EP 0641679 A1	08-03-1995
			US 5546070 A	13-08-1996
EP 0887211	A	30-12-1998	EP 0887211 A1	30-12-1998
			DE 69718152 D1	06-02-2003
			DE 69718152 T2	11-09-2003
			ES 2190493 T3	01-08-2003

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B60C23/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B60C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 102 08 998 A1 (DAIMLERCHRYSLER AG) 11. September 2003 (2003-09-11) in der Anmeldung erwähnt Absatz '0007! - Absatz '0033!; Abbildungen 1-3	1-5,8
A		6,7,9
Y	EP 0 641 679 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AKTIENGESELLSCHAFT) 8. März 1995 (1995-03-08) Spalte 3, Zeile 54 - Spalte 4, Zeile 51	1-5,8
A		6,7,9
A	EP 0 887 211 A (COMPAGNIE GENERALE DES ETABLISSEMENTS MICHELIN - MICHELIN & CIE; COMPA) 30. Dezember 1998 (1998-12-30) Spalte 1 - Spalte 3; Abbildungen 1-3	1



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. Juli 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

11/08/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Smeyers, H

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001064

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10208998 A1	11-09-2003	KEINE	
EP 0641679 A	08-03-1995	DE 4329591 A1	09-03-1995
		DE 59404812 D1	29-01-1998
		EP 0641679 A1	08-03-1995
		US 5546070 A	13-08-1996
EP-0887211 A	30-12-1998	EP 0887211 A1	30-12-1998
		DE 69718152 D1	06-02-2003
		DE 69718152 T2	11-09-2003
		ES 2190493 T3	01-08-2003